

Activos intangibles y funcionamiento del benchmarking de los sistemas de innovación en Europa

The IPTS Report

- Índice
- Buscar
- Boletín
- Contactar

Otros idiomas

- Français
- Deutsch
- English

Ahmed Bounfour, Universidad de Marne La Vallée

Asunto: Los intangibles, que incluyen los tradicionales DPI (Derechos de Propiedad Intelectual) y los parámetros de innovación, tales como I+D y patentes, y también elementos como la reputación, la confianza y la capitalización del mercado, son ampliamente reconocidos en la actualidad como una fuente importante de ventajas competitivas para las empresas y para las naciones. Los activos intangibles están implicados actualmente en todas las áreas de gasto e inversión.

Relevancia: Uno de los temas más importantes respecto a los intangibles se refiere a su medida, ya que los mismos son difíciles de captar a través de los parámetros marco tradicionales de innovación. Al discutir objetivos políticos, se ha tendido a pasar por alto los intangibles incluso a nivel europeo.

La opinión expresada aquí es la del autor y no refleja necesariamente la de la Comisión Europea.

Introducción

En la actualidad, el ámbito académico, los gestores económicos y los políticos reconocen ampliamente que la innovación, el conocimiento y los intangibles en general constituyen una fuente importante de crecimiento y de competitividad. No obstante, quedan todavía por abordar temas importantes respecto a la modelización y la medida de los intangibles y métodos para mejorar el funcionamiento de las organizaciones y de los sistemas socioeconómicos.

En la actualidad, el ámbito académico, los gestores y los políticos reconocen ampliamente que la innovación, los recursos de conocimiento y los intangibles en general constituyen una fuente importante de crecimiento y de competitividad

Definición de intangibles: preguntas y modelos

Es necesario considerar el tema de los intangibles desde el punto de vista del empresariado (¿cuáles son los parámetros básicos para estimar el valor de una empresa en la economía del conocimiento?) y del de la macroeconomía (creación de riqueza por una comunidad). Estas dos dimensiones son en realidad dos facetas del mismo problema para organizaciones de todos los niveles (desde empresas individuales a países enteros) al aparecer un nuevo modelo de competitividad, en el que el problema de sustitución o de complementariedad entre actividades tangibles e intangibles (servicios) es de importancia considerable.

Es necesario considerar el tema de los intangibles tanto desde el punto de vista del empresariado como desde el de la macroeconomía

Definición de los temas: el "por qué" y el "qué"

Algunos argumentos cuestionan el paradigma físico lineal del pensamiento sobre el funcionamiento y el desarrollo de una organización. Muchos investigadores y expertos han demostrado el predominio actual de la contribución de los recursos intangibles con respecto a la competitividad corporativa y al crecimiento económico. Tal como el autor ha subrayado en otro lugar (**Bounfour**, 1998, 2003), existen al menos seis razones para el reciente interés por los intangibles:

- *el crecimiento rápido del sector servicios*, que contribuye actualmente en más del 75% al PIB en las economías más avanzadas;
- *la "desmaterialización" de la fabricación*, es decir, el hecho de que muchos fabricantes habitualmente inviertan más en desarrollo, distribución y marketing, y gestión de los productos que en la fabricación de los mismos;
- *la industrialización de los servicios*: una serie de servicios está experimentando un cambio profundo en su modo de producción y de obtención de valor, que puede resumirse brevemente como la necesidad de crear continuamente valor para sus clientes, e igualmente la necesidad de mejorar los recursos internos. En lo que se refiere a la organización, esta exigencia demuestra la necesidad de cambiar el rumbo desde el modo de producción de servicios profesionales hacia un modo genuinamente "industrializado";
- *el reconocimiento de que el conocimiento es la fuente principal de la ventaja competitiva*. Desde el punto de vista analítico, este tema se ha revisado ahora por completo, gracias al estímulo de los nuevos enfoques tales como los que se han desarrollado en perspectivas de evolución (Nelson y **Winter**, 1982) o de creación de conocimiento (**Nonaka**, 1994, **Nonaka, Takeuchi**, 1995). Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación están llegando naturalmente a ser consideradas como una base importante para los nuevos métodos para compartir y difundir el conocimiento;
- *la aparición del tema de la creación de valor (y de su distribución) tanto a nivel microeconómico como macroeconómico*. El predominio de los instrumentos financieros en la economía mundial durante los últimos diez años, en particular el aumento de predominio del valor para los accionistas como la razón última sobre la que se juzga el rendimiento de la empresa. Pero la reciente crisis de los mercados financieros pone de relieve el interés de poner más énfasis en otra perspectiva: el valor para las partes interesadas, de acuerdo con el cual un valor dentro de un sistema socioeconómico dado no puede maximizarse si el sistema de remuneración no tiene en cuenta a todas las partes interesadas del interior y del entorno de las organizaciones.
- *las últimas investigaciones y encuestas han demostrado el papel de los intangibles en la competitividad corporativa* (**PIMS Associates**, 1994; **RCS Conseil**, 1998)², a nivel de empresas individuales, pero también en lo referente a programas cooperativos, como los que se han llevado a cabo a nivel europeo.

Los intangibles son cada vez más importantes en la actualidad como resultado de diversos factores, tales como la "desmaterialización" de la fabricación, la industrialización de los servicios y la consideración del conocimiento como la fuente principal de la ventaja competitiva

La cuestión de la naturaleza de los intangibles, (es decir el "qué") plantea un desafío a una serie de funciones, actividades y modos de pensar de las organizaciones. En economía, el debate sobre la medida del "factor residual" demuestra la importancia del análisis exhaustivo de los datos. A nivel microeconómico, el debate en curso sobre creación de

valor - incluyendo la identificación de sus principales factores impulsores - pone de relieve el carácter interdisciplinar y funcional de los intangibles como campo de investigación y de acción. La importancia capital de los intangibles tal vez viene subrayada por las preocupaciones y las responsabilidades de muchos de los directivos superiores a nivel corporativo; la mayoría de los funcionarios políticos públicos - directivos de I+DT, directivos de HR, directivos de IPR- verán también un desafío a la naturaleza de sus trabajos en la aparición de la gestión de intangibles como tema importante en el foro político.

La modelización como medio para comprender los intangibles

La aparición del tema de los intangibles desafía naturalmente al modo en que se establecen los modelos de comportamiento y funcionamiento de las organizaciones. El problema sobre cómo comprender los intangibles se reduce a las teorías, modelos y "paradigmas" que podrían movilizarse para comprender el papel de los intangibles en el interior y en el entorno de las organizaciones. Evidentemente, todavía se plantean problemas teóricos importantes (**Clement** y otros, 1998), incluso si se pudieran considerar marcos diferentes (**Ducharne**, 1998). De hecho, son aplicables dos perspectivas diferentes a la perspectiva macroeconómica y a la microeconómica. Pero ambas deben abordar los mismos temas básicos: ¿cómo crean valor y riqueza las organizaciones en el contexto de la economía del conocimiento? ¿cuáles son los instrumentos que podrían utilizarse para identificar y medir el rendimiento de estas organizaciones? ¿qué clase de articulación podría desarrollarse sobre los diferentes niveles de acción (la empresa, la agrupación/ red, una nación como sistema de decisión y rendimiento socioeconómico) para favorecer los ingresos de los partícipes (para una empresa) y la riqueza de los ciudadanos (para una nación). Este es el objeto principal de lo que llamamos aquí la dimensión organizativa, o lo que Teece denominó las "capacidades dinámicas" (**Teece** y otros 1997, **Teece** 2000).

La importancia creciente de los intangibles desafía al modo en que se establecen los modelos de comportamiento y de funcionamiento de las organizaciones. El tema fundamental que necesitan abordar las organizaciones es cómo crear valor y riqueza en la economía del conocimiento

Evaluación dinámica: un marco de cuatro dimensiones

Aquí intentaremos demostrar cómo el uso de métricas *ad hoc* podría contribuir a la comprensión y con ello a la creación de lo que podríamos llamar el nuevo *orden organizativo implícito*. Las organizaciones - empresas, sistemas socioeconómicos- se encuentran actualmente en una crisis profunda con respecto a cómo miden y declaran su nivel de rendimiento, especialmente después de la pérdida de confianza causada por los escándalos financieros de Enron y de otras grandes corporaciones. La crisis actual del modelo de mercado financiero reclama la definición de este orden implícito en el interior y en el entorno de las organizaciones. Esto ofrece ciertamente una oportunidad para que Europa lleve al mercado nuevos modelos organizativos, y con ello nuevas métricas, estrechamente relacionados con sus objetivos estratégicos declarados (convertirse en la economía del conocimiento más competitiva del mundo en 2010, tal como se planteó en la Cumbre de Lisboa) y sus modelos socioeconómicos dominantes. Evidentemente, los intangibles - especialmente en su dimensión de capital humano - habrán de ser (y serán) parte de esta importante tarea.

La métrica para definir el rendimiento organizativo deberá definirse de modo dinámico y abarcar factores tales como los recursos como inputs, la creación de activos intangibles y los procesos implicados y los outputs del sistema

En lo que se refiere a la métrica, ésta deberá definirse de modo dinámico. En esta perspectiva, y como contribución al debate venidero, utilizaremos aquí un método³ para el "rendimiento" organizativo que se basa en cuatro elementos importantes e

interrelacionados de la competitividad:

- *Los recursos como inputs* para el proceso de producción: recursos tangibles, inversión en I+D, adquisición de tecnología, etc.
- *Los procesos*. A través de los procesos es como se puede poner en práctica realmente una estrategia dinámica basada en los factores intangibles: procesos de creación de redes de conocimiento, y competencias dentro y fuera de las organizaciones; procesos de combinación del conocimiento; procesos en el momento preciso para productos y servicios y para la totalidad de los outputs; procesos de motivación y de formación del personal, procesos para crear capital social y confianza, etc.
- *La creación de activos intangibles (capital intelectual)*. Éstos pueden crearse por la combinación de recursos intangibles. En efecto, la combinación de recursos intangibles puede dar lugar a resultados concretos, tales como conocimiento colectivo, patentes, marcas registradas, reputación, rutinas específicas y redes de cooperación. Para cada uno de estos activos pueden desarrollarse indicadores y métodos de evaluación.
- *Los outputs*. Es en este nivel donde se mide clásicamente el rendimiento de las organizaciones, a través del análisis de la posición de sus productos y servicios en el mercado. Aquí existirá interés por indicadores tales como los que se relacionan con las cuotas de mercado, la calidad de los productos y servicios, el desarrollo de barreras para la entrada y la creación de posiciones monopolísticas temporales.

Benchmarking de la posición de los países de la UE a lo largo de estas cuatro dimensiones. Resultados preliminares

Este marco se ha utilizado para el benchmarking del rendimiento de los sistemas de innovación de la UE utilizando, como valores representativos, los datos del Mapa de Tendencias en Innovación (**Bounfour**, 2003). A continuación se presentan los principales resultados preliminares.

A nivel macroeconómico, varios países del norte de Europa parecen estar en cabeza respecto a una serie de índices representativos de la creación y uso de intangibles

Otras muchas fuentes de datos sugieren que la UE está retrasada respecto a EE.UU. en cuanto a los esfuerzos a nivel de input - es decir, inversión en intangibles (**RCS Conseil**, 1998) especialmente en lo que se refiere a los esfuerzos en I+DT. El nivel de proceso se refiere especialmente a la importancia de la dimensión organizativa, es decir al modo en que las empresas europeas, y otras organizaciones, innovan en el desarrollo de nuevas formas organizativas de gestión y desarrollo de sus capacidades intelectuales. Aquí, a diferencia de la dimensión de input, Europa está tomando la delantera. A nivel macroeconómico, utilizando los datos del Mapa de Tendencias en Innovación como métrica representativa, observamos de nuevo que determinados países del norte de Europa (los países nórdicos, Gran Bretaña y los Países Bajos) son actores destacados: Dinamarca, por el porcentaje de PYME innovadoras en cooperación; los Países Bajos, Dinamarca y Suecia, por el porcentaje de hogares con acceso a Internet; Finlandia, por la relación entre mercados de TIC y el PIB.

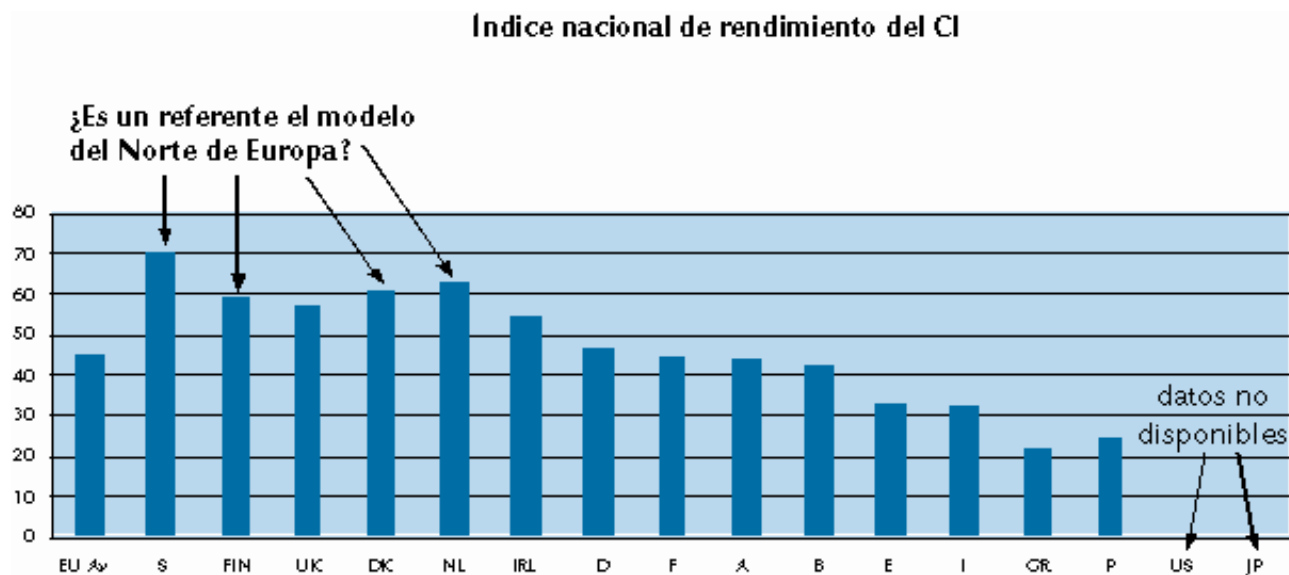
A nivel de *output*, diversos estudios han destacado la existencia de un posible "eslabón perdido" entre el esfuerzo de input realizado y el rendimiento observado (Andreassen et al., 1955). Utilizando una métrica heterogénea representativa, podemos observar aquí otra vez que varios países del norte de Europa se comportan excelentemente a nivel mundial (Suecia ocupa el primer lugar en cuanto a la relación del porcentaje de exportaciones innovadoras sobre las ventas totales; los Países Bajos, en cuanto a tasa de desempleo; el rendimiento de Finlandia es bueno en productos nuevos en el mercado, especialmente gracias al éxito de Nokia).

A nivel de activos intangibles, se han utilizado índices de activos representativos que distinguen entre índices de capital estructural (principalmente patentes) e índices de capital humano. Para el capital estructural, los índices resultantes indican claramente que aquí de nuevo varios países del norte de Europa ocupan los primeros lugares en relación con los indicadores ponderados. La misma observación puede aplicarse a dos importantes indicadores de patentes: los índices de la EPO y de la US PTO (Oficinas de patentes de Europa y de Estados Unidos). Para el capital humano, los datos demuestran también el mejor rendimiento del grupo de países del norte de Europa, excepto para una medición: el porcentaje de graduados en Ciencia e Ingeniería entre la población de 20-27 años (aquí el país líder es el Reino Unido).

Para cada una de las cuatro dimensiones utilizadas - recursos, procesos, outputs y activos - las variables medidas muestran que un grupo de países del norte de Europa ocupa los primeros lugares en la UE

Finalmente, utilizando estos datos como punto de partida, podemos ver que, por término medio, para cada una de las cuatro dimensiones utilizadas aquí - recursos, procesos, outputs y activos - los mejores actores de la UE (**figura 1**) se encuentran en el norte de Europa. Probablemente, esto hay que relacionarlo con su buen funcionamiento a nivel organizativo (véase antes). Pero se precisa más investigación, especialmente para comprender cómo funcionan estos sistemas, qué es lo que los hace únicos y cuánto dependen de la trayectoria seguida. El tema de la medición también debe considerarse desde esta perspectiva. Ciertamente, si es una perspectiva "ingenua" considerar que estos países son el referente para los intangibles, la cuestión real es documentar hasta qué punto ello podría ser significativo para otros países de la UE - si se pudiera poner en práctica, por ejemplo, un proceso de "aprendizaje por comparación". ¿Cuál es el nivel de capacidad de absorción de los otros sistemas para posibles métodos identificables de alta calidad?

Figura 1. Índices finales de rendimiento para el CI (Capital Intelectual) de países europeos, según el método IC-dVAI®



Conclusión

Los intangibles constituyen un tema importante tanto a nivel microeconómico como a nivel macroeconómico. Después de la serie de escándalos contables corporativos, Europa tiene la oportunidad de ensayar, desarrollar y poner en práctica nuevos modelos organizativos que podrían ser más adecuados para lograr sus objetivos estratégicos. Esto puede efectuarse mediante el diálogo entre diferentes modelos a los que podemos referirnos (sin prejuizar) como modelo del Norte de Europa, modelo latino del Sur, modelo continental del

Este y modelo británico de servicios financieros. Actualmente se necesita una nueva métrica, no sólo para dar una imagen más precisa, sino también para crear un nuevo orden implícito en el interior y en el entorno de las organizaciones. Evidentemente, el diseño organizativo es de gran importancia para el rendimiento de los sistemas corporativos y de innovación en Europa. En este contexto, la utilización de los datos del mapa de tendencias como valor representativo para los intangibles tiende a sugerir, posiblemente de un modo simplista, que se puede considerar a los países del norte de Europa como actores de alta eficacia a nivel europeo y probablemente a nivel mundial. Pero ¿qué nos dice esto? Llegados a este punto, se pueden formular varias hipótesis: primero, tenemos que avanzar en el análisis (sería posible que el análisis a nivel de nación no sea suficiente para los países más grandes); segundo, tenemos que desarrollar y ensayar nuevas métricas adaptadas; tercero, estos países se caracterizan generalmente por las buenas prácticas para la dimensión organizativa (el capital social) y por la atención real que prestan al capital humano.

Considerando el benchmarking desde esta perspectiva, se podría recomendar que las autoridades públicas: (1) fomenten la experimentación y el aprendizaje mediante la comparación de procesos, incluso dentro de los organismos públicos; y (2) desarrollen y pongan en práctica nuevas métricas a niveles intermedios (agrupaciones, regiones, clubes voluntarios de empresas y organismos públicos) para apoyar estos procesos y reducir la asimetría de la información para los agentes participantes.

Los intangibles constituyen un tema importante tanto a nivel microeconómico como a nivel macroeconómico. Después de la serie de escándalos contables corporativos, Europa tiene la oportunidad de ensayar, desarrollar y poner en práctica nuevos modelos organizativos que podrían ser más adecuados para lograr sus objetivos estratégicos. Esto puede efectuarse mediante el diálogo entre diferentes modelos a los que podemos referirnos (sin prejuizar) como modelo del Norte de Europa, modelo latino del Sur, modelo continental del Este y modelo británico de servicios financieros. Actualmente se necesita una nueva métrica, no sólo para dar una imagen más precisa, sino también para crear un nuevo orden implícito en el interior y en el entorno de las organizaciones. Evidentemente, el diseño organizativo es de gran importancia para el rendimiento de los sistemas corporativos y de innovación en Europa. En este contexto, la utilización de los datos del mapa de tendencias como valor representativo para los intangibles tiende a sugerir, posiblemente de un modo simplista, que se puede considerar a los países del norte de Europa como actores de alta eficacia a nivel europeo y probablemente a nivel mundial. Pero ¿qué nos dice esto? Llegados a este punto, se pueden formular varias hipótesis: primero, tenemos que avanzar en el análisis (sería posible que el análisis a nivel de nación no sea suficiente para los países más grandes); segundo, tenemos que desarrollar y ensayar nuevas métricas adaptadas; tercero, estos países se caracterizan generalmente por las buenas prácticas para la dimensión organizativa (el capital social) y por la atención real que prestan al capital humano.

Considerando el benchmarking desde esta perspectiva, se podría recomendar que las autoridades públicas: (1) fomenten la experimentación y el aprendizaje mediante la comparación de procesos, incluso dentro de los organismos públicos; y (2) desarrollen y pongan en práctica nuevas métricas a niveles intermedios (agrupaciones, regiones, clubes voluntarios de empresas y organismos públicos) para apoyar estos procesos y reducir la asimetría de la información para los agentes participantes.

Palabras clave

benchmarking, intangibles, Europa, innovación

Notas

1. Este artículo se basa en varias publicaciones previas del autor, especialmente en los capítulos 10 y 11 de su último libro: *The Management of Intangibles, the Organisation's Most Valuable Assets*, Routledge, Londres y Nueva York, 2003.
2. Véanse también los documentos sectoriales presentados en el Simposio de Lovaina la Nueva sobre intangibles, en Buigues et al. (2000).
3. El método que se describe aquí es el llamado por el autor IC-dVal,- Intellectual Capital Dynamic Value (Valor dinámico del Capital Intelectual) (Bounfour, 2000, 2002).

Referencias

- Bounfour, A., Le management des ressources immatérielles, maîtriser les nouveaux leviers de l'avantage compétitif, Dunod, París, 1998.
- Bounfour, A., Competitiveness and Intangible Resources: Towards a Dynamic View of Corporate Performance. En: Buigues, P, Jacquemin, A, Marchipont, J-F (eds.) con prefacio de Romano Prodi: Competitiveness and the Value of Intangibles, Edward Elgar Publishing Ltd. Londres, 2000.
- Bounfour, A., The Management of Intangibles, The Organisation most Valuable Assets, Routledge, Londres 2003.
- Bounfour, A., 'The New Competitive Advantage of Nations: An intellectual Capital Indexes Perspective'. Actas del 5º Congreso Mundial sobre Capital Intelectual e Innovación, Mc Master University, Canadá, 2003.
- Buigues, P., Jacquemin, A, Marchipont, J-F, (eds.): Competitiveness and the Value of Intangibles, Edward Elgar Publishing Ltd., Londres.
- Clement, W., Hammerer, G., Schwarz, K., Measuring Intangible Investment, Intangible Investment from an Evolutionary Perspective, OCDE, 1998.
- Ducharme, L.M., Measuring Intangible Investments, Introduction, Main Theories and Concepts, OCDE, 1998.
- Nakamura, L.I., 'What is the US Gross Investment in Intangibles ? (At Least) One Trillion Dollars a year'. 4ª Conferencia sobre Intangibles . Universidad de Nueva York, Stern School of Business. 17-18 de mayo, 2001.
- Nonaka, I., 'A Dynamic Theory of Organizational Knowledge Creation', Organization Science, vol. 5, nº 1, febrero, 1994.
- Nonaka, I., Takeuchi, H., The Knowledge-Creating Company, Oxford University Press, 1995.
- Penrose, E. The theory of the growth of the firm, Wiley, Nueva York, 1995.
- PIMS Associates, Building Business for Europe, Evidence from Europe & North America on 'Intangible' Factors behind Growth, Competitiveness and Jobs, 1994
- RCS Conseil, Intangible Investments, The Single Market Review Services, Oficina de Publicaciones de las Comunidades Europeas, Kogan Page, 1998.
- Teece, D.J., Pisano, G., Shuen, A., 'Dynamic capabilities and Strategic Management', Strategic Management Journal, vol. 18: 7, 1997, págs. 509-533.
- Teece, D.J., Managing Intellectual Capital. Oxford y Nueva York. Oxford University Press, 2000.
- Winter, S., 'Knowledge and competence as strategic assets'. En: The competitive Challenge. Teece, D., ed. 1987.

Contactos

Ahmed Bounfour, Universidad de Marne La Vallée

Tel.: +33 1 53 80 32 20, fax: +33 1 53 80 32 26, correo electrónico: bounfour-rcs@wanadoo.fr

Dimitris Kyriakou, IPTS

Tel.: +34 95 448 82 98, fax: +34 95 448 83 39, correo electrónico: dimitris.kyriakou@jrc.es

Sobre el autor

- **Ahmed Bounfour** posee el título de doctor en Planificación Estratégica por la Universidad de París-Dauphine. Está especializado principalmente en evaluación de la innovación y de los recursos intangibles. Es profesor asociado en la Universidad de Marne La Vallée y asesor principal de RCS-Research on Competitive Strategies (Investigación sobre Estrategias Competitivas). Ha publicado recientemente un libro titulado *The Management of Intangibles, the Organisation's Most Valuable Assets*, Routledge, Londres y Nueva York, octubre 2003.

Índice Revista 74

Las opiniones expresadas en The IPTS Report no reflejan necesariamente las de la Comisión Europea.

© ESC-EEC-EAEC Bruselas-Luxemburgo, 1995-2004

Se autoriza la reproducción, excepto para fines comerciales, una vez obtenida la aprobación del Editor. La CE no asumirá la responsabilidad del uso que se haga de esta información.

[Acerca del IPTS Report](#) | [Acerca del IPTS](#) | [Contacto/Comentarios](#) | [Boletín](#) | [Archivo](#) | [Página completa](#)